

Migren ve gerilim tipi baş ağrısı olan adolesanlarda dondurma baş ağrısının prevalansı: okul tabanlı epidemiyolojik bir çalışma

Aycan Ünalp¹, Eray Dirik²

Karşıyaka Devlet Hastanesi ¹Pediyatri Uzmanı, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi ²Pediyatri Profesörü

SUMMARY: Ünalp A, Dirik E. (Department of Pediatrics, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, İzmir, Turkey). Prevalence of ice-cream headache in adolescents with migraine and tension-type headache: a school-based epidemiological study. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2006; 49: 201-204.

We conducted a school-based epidemiological study aimed to investigate ice-cream headache prevalence and its relation with migraine and tension-type headaches in high-school adolescents aged 14-18 years in İzmir. The study population was 2,500 students in 21 high schools. A total of 2,384 students completed the questionnaire (response rate 95.3%). The prevalence of ice-cream headache was 2.9%. It was significantly higher in boys than in girls ($p=0.000$). No statistically significant difference was found in ages between the students with or without ice-cream headache ($p=0.352$). Students with ice-cream headache demonstrated significant difference in gender and age ($p=0.010$, $\chi^2=13.01$). Ice-cream headache occurred in 6.8% of migraine and 1.6% of tension-type headache patients ($p<0.05$). Our study suggests that while ice-cream headache does not occur only in students with migraine it is more frequently seen in this group.

Key words: ice-cream, headache, adolescent.

ÖZET: Okul tabanlı, epidemiyolojik bir çalışma olan bu çalışmada İzmir'de 14-18 yaşları arasında liseye giden adolesanlar arasında dondurma baş ağrısının prevalansını ve migren ve gerilim tipi baş ağrıları ile olan ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma popülasyonu 21 okuldan 2500 öğrenciydi. Toplam 2384 öğrenci anket formunu tamamladı (cevap oranı %95.3). Dondurma baş ağrısının prevalansı %2.9 olarak saptandı. Erkeklerde anlamlı olarak daha fazla dondurma baş ağrısı saptandı ($p=0.000$). Dondurma baş ağrısı olan ve olmayan öğrencilerin yaşları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0.352$). Dondurma baş ağrısı olan öğrencilerin yaşlara göre cinsiyetleri arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.010$, $\chi^2=13.01$). Migreni olan öğrencilerin %6.8, gerilim tipi baş ağrısı olan öğrencilerin ise %1.6'sında dondurma baş ağrısı saptandı ($p<0.05$). Çalışmamız dondurmaya bağlı baş ağrısının sadece migreni olan öğrencilerde olmadığını, fakat özellikle migren saptanan öğrencilerde daha sıklıkla ağrıya yol açtığını göstermiştir.

Anahtar kelimeler: dondurma, baş ağrısı, adolesan.

Baş ağrılarının bir nedeninin de dondurma olduğu uzun zamandan beri bilinmektedir. Uluslararası Baş Ağrısı Derneği (UBD) dondurma baş ağrısını (DB) duyarlı kişilerde katı veya sıvı soğuk materyalin, damak ve arka farengal duvar üzerinden geçişi sırasında ağrı uyarılması olarak tanımlamıştır¹. Soğuk uyarımına bağlı baş ağrılarının adultlardaki yaşam boyu prevalansı %15 olarak bildirilmiştir². Bununla birlikte baş ağrısı kliniğine başvuran her üç hastanın birinde

DB olduğu saptanmıştır³. Bu çalışmanın amacı, 14-18 yaşları arasındaki lise öğrencilerinde DB'nin prevalansını belirlemek, DB'nin migrenle ve gerilim tipi baş ağrısı (GTB) ile olan ilişkisini araştırmaktır.

Materyal ve Metot

İzmir Büyükşehir sınırları içinde yer alan liselerde okuyan öğrencilerin oluşturduğu evren içinden, orantılı tabakalı örneklem yöntemi

ile yeterli örnek büyüklüğü belirlendi. Devlet, meslek ve özel liseler ayrı ayrı gruplandırılarak evren içindeki ağırlıkları bulunup; örneklem içinde bu ağırlıkları oranında temsil edilmeleri sağlandı. Her okuldan dört sınıf (hazırlık sınıfı ile birinci, ikinci ve üçüncü sınıflar) olmak üzere 16 devlet lisesi, üç özel lise, iki meslek lisesi çalışmaya alındı. Okullar rastgele sayılar tablosu kullanılarak belirlendi.

Gerekli izinler alındıktan sonra seçilen 21 okuldaki lise öğrencilerine UBD sınıflandırılmasına uygun olarak hazırlanmış anket formları anketin uygulanma gerekçeleri ve tekrarlayan baş ağrıları konusunda kısa bilgilendirme yapıldıktan sonra dağıtıldı. En sık rastlanan iki baş ağrısı olan migren ve GTB hakkındaki sorular UBD kriterlerine göre tanı koyulmasını sağlayacak şekilde düzenlendi. DB ile ilgili soru "dondurma yediğinizde başınız ağrıyor mu?" şeklindeydi. Anket çalışmasından elde edilen verilere göre baş ağrısı olan öğrenciler belirlendi, başağrıları sınıflandırıldı ve başağrısı ile dondurma arasındaki ilişki değerlendirildi.

Tablo I. Yaşlara göre dondurma baş ağrısı olan ve olmayan öğrencilerin dağılımı

Yaşlar	Baş ağrısı var	Baş ağrısı yok	Toplam
14	2	11	13
15	18	328	346
16	27	383	410
17	21	226	247
18	3	57	60
Toplam	71	1005	1076

($p=0.352$, $\chi^2=4.424$).

Tablo II. Cinslere göre baş ağrısı olan ve olmayan hastaların dağılımı

Cins	Baş ağrısı Var (%)	Baş ağrısı Yok (%)	Toplam
Erkek	37 (10.5)	320 (90.9)	357
Kız	34 (4.7)	685 (93.4)	719
Toplam	71 (6.5)	1005 (93.5)	1076

($p=0.000$, $\chi^2=12.292$).

İstatistiksel incelemeler için khi-kare (χ^2) testi kullanıldı.

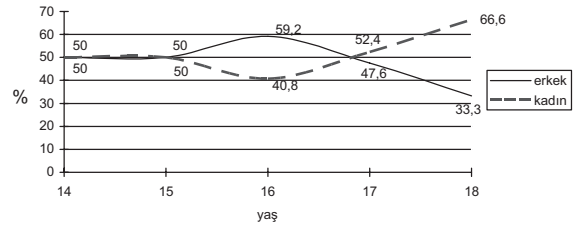
Bulgular

Anket formu dağıtılan 2500 öğrenciden 1018'i (%42.7) erkek, 1366'sı (%57.3) kız olmak üzere 2384'ü anket çalışmasına katılmıştır.

Ortalama yaş 15.9 ± 0.90 (14-18 yıl) idi. Hastaların 1090'ında (%45.7) tekrarlayan baş ağrısı saptandı. Tekrarlayan baş ağrısı olan 510 (%21.3) öğrenci migren, 123 (%5.1) öğrenci GTB tanısı aldı. 457 öğrencinin (%41.9) baş ağrısı sınıflandırılmadı. DB ile ilgili soruya yanıt vermeyen 14 (%1.2) öğrenci çalışmaya alınmadı. Sonuçta örneklem 1076 öğrenciden oluştu.

Öğrencilerin 71'i (%2.9) dondurma yedikten sonra baş ağrısının olduğunu belirtti. DB olan ve olmayan öğrencilerin yaşlara göre dağılımı Tablo I'dedir ($p=0.352$, $\chi^2=4.424$). Erkeklerde DB prevalansı kızlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($\chi^2=12.292$, $p=0.000$) (Tablo II). DB 18 yaşındaki kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre anlamlı olarak daha fazla saptandı ($p=0.011$, $\chi^2=13.01$; Şekil 1).

Dondurma baş ağrısı migrenli öğrencilerin %6.8 (35 öğrenci) ve gerilim tipi baş ağrısı olan öğrencilerin %1.6'sında iki öğrenci) saptandı ($P<0.000$; Tablo III).



Şekil 1. Dondurma baş ağrısı olan öğrencilerin yaşa göre cinslerinin dağılımı.

Tablo III. Tekrarlayan baş ağrıları ve dondurma baş ağrılarının prevalansları

Tanı	n (%)	Baş ağrısı (%)
Migren	510 (21.3)	35 (6.8)
Gerilim tipi baş ağrısı	123 (5.1)	2 (1.6)
Sınıflandırılmayan	457 (19.1)	34 (7.4)

Tartışma

Baş ağrılarının bir kısmının dondurma yedikten sonra ortaya çıktığı uzun zamandır bilinmektedir. Kaczorowski ve Kaczorowski⁴ DB'nın yaşam boyu prevalansını %79, Rasmussen ve Olesen² soğuk ile stimüle olan baş ağrısının yaşam boyu prevalansını %15 olarak bildirmiştir. Çalışmamızda ise 14-18 yaş arasındaki popülasyonda DB'nın yaşam boyu prevalansı yaştan etkilenmeksizin %2.9

bulundu. Sonucumuzun literatürden daha düşük olmasının nedeni çalışmamızın ankete dayalı olmasından, sadece 14-18 yaş arasındaki popülasyonu ve tekrarlayan baş ağrılarını içermesinden kaynaklanmış olabilir. Çalışılan popülasyon, tanı kriterleri ve çalışmanın yapılış şeklinin standardize olmaması nedenleriyle literatürde bildirilen sonuçlar arasında büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır⁵. Çalışmamızda migren ve GTB tanısının ankete dayalı olması kısıtlayıcı bir faktör olarak görünse de epidemiyolojik çalışmalarda ankete dayalı veriler “ana bilgi kaynağı”nı oluşturmaktadır.

Çalışmamızda DB insidansının erkeklerde daha yüksek olduğu gösterildi. Bunun nedeni erkeklerin daha fazla ve daha hızlı dondurma yemeleri olabilir. Onyediy yaşından sonra DB kızlarda daha yüksek insidansa sahip olarak bulunsa da bu yaş grubunda az sayıda öğrenci olması sonuçları etkilemiş olabilir.

Dondurma baş ağrısının komponentleri sindirilen maddenin soğuk olması ve bolus şeklinde alınmasıdır. Dondurmanın bolus şeklinde alınması ve dilin damağa, daha sonra da farinkse doğru itmesi ile geniş bir temas alanı sağlanır⁶. Klinik olarak baş ağrısı dondurmanın hızla alınımından sonra birkaç dakika içinde başlar ve 30-60 dakikada zirve yapar. Ağrı genelde alının ortasındadır; fakat temporal, frontal veya retro-orbital bölgelerde tek taraflı ağrı şeklinde de olabilir. Batıcı veya sızlayıcı tipteki ağrı, başlangıcından 10-20 saniye sonra sonlanır. Seyrek olarak 2-5 dakika sürer⁷.

Sonuçlarımıza göre GTB olan öğrencilere göre migren tipi baş ağrısı olanlarda dondurma baş ağrısı anlamlı olarak daha yüksektir. Diğer yandan bu sonuç DB'nin migrene spesifik olmadığını da gösterir. Migren tipi baş ağrısı olanlarda dondurma baş ağrısının daha yüksek görülmesi ile ilgili literatürde çok sayıda yayının bulunmasına rağmen migren ile dondurma baş ağrıları arasındaki doğrudan ilişki hâlâ tartışmalıdır. Raskin ve Knittle⁸ migreni olan erişkin hastaların % 93'ünde ve kontrol hastalarının %31'inde DB saptarken, Bird ve arkadaşları⁷ -sonuçlarımızın aksine- migrenli hastaların %27 ve kontrol hastalarının %40'unda DB saptadılar. Fakat bu çalışmada migren hastaları migren kliniği tarafından izleniyordu ve çoğu migren tedavisi altındaydı. Bu nedenle antimigren ilaçların DB'nin gelişimini önlemiş olması mümkündür.

Ancak nedeni ne olursa olsun, literatürdeki bu farklı görüşler hekimin hastasına yaklaşımında farklılıklara yol açacaktır. Migreni ortaya çıkaran faktörlerin belirlenmesinin klinik önemi hastaya ağrıyı artıran faktörlerden kaçınmasını önermemizi sağlamasıdır. Diğer bir önemi ise presipitanların nerede ve nasıl etki ettiğinin ortaya konmasıyla migren patogenezinin daha iyi anlaşılabilmesidir⁹. Migren patogenezi için kabul edilen “kranial arterlerdeki vazokonstriksiyonun vazodilatasyona ilerlemesi teorisi” DB için de geçerli olabilir. Sleigh¹⁰ DB sırasında orta serebral arter akımında azalma olduğunu, Mattsson¹¹ ise hastaların %8'inde 150 ml buzlu su içimini takiben ağrının başladığını saptadı. Bu sonuçlar DB'nin migrene model oluşturduğu konusundaki Raskin ve Kittle'nın fikirlerini desteklemektedir⁸.

Migrenli kişilerde dondurma veya diğer soğuk yiyecekler sonrası ortaya çıkan baş ağrısı genelde gözlerin üzerinde ve alındadır. Ağız veya boğaza soğuk uygulanması baş çevresindeki kan damarlarında refleks vazokonstriksiyona yol açarak hassas olan kişilerde baş ağrısının başlamasıyla sonuçlanır. Alın ve şakaklara ağrı trigeminal sinir ile ve kulağa da glossofarengeal sinir ile yayılabilir¹².

Sonuç olarak, dondurma migren ve GTB'lerinde ağrıyı presipite edebilen bir faktördür ve özellikle migrene bağlı baş ağrısı olan hastaların dondurmanın dikkatli tüketilmesi gerektiği hastaya söylenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia* 1988; 8: 1-96.
2. Rasmussen BK, Olesen J. Symptomatic and nonsymptomatic headaches in a general population. *Neurology* 1992; 42: 1225-1231.
3. Drummond PD, Lance LW. Neurovascular disturbances in headache patients. *Clin Exp Neurol* 1984; 20: 93-99.
4. Kaczorowski M, Kaczorowski J. Ice cream evoked headaches (ICE-H) study: randomised trial of accelerated versus cautious ice cream eating regimen. *BMJ* 2002; 325: 1445-1446.
5. Fuh JL, Wang SJ, Lu SR, Juang KD. Ice-cream headache: a large survey of 8359 adolescents. *Cephalalgia* 2003; 23: 977-979.
6. Selekler HM, Erdoğan MS, Budak F. Prevalence and clinical characteristics of an experimental model of ice-cream headache in migraine and episodic tension-type headache patients. *Cephalalgia* 2004; 24: 293-295.

7. Bird N, MacGregor A, Wilkinson MI. Ice cream headache - site, duration, and relationship to migraine. *Headache* 1992; 32: 35-38.
8. Raskin NH, Kittle SC. Ice cream headache and orthostatic symptoms in patients with migraine. *Headache* 1976; 16: 222-225.
9. Blau JN. Migraine triggers: practice and theory. *Pathol Biol* 1992; 40: 367-372.
10. Sleigh JW. Ice cream headache. Cerebral vasoconstriction causing decrease in atrial flow may have role. *BMJ* 1997; 315: 609.
11. Mattsson P. Headache caused by drinking cold water is common and related to active migraine. *Cephalalgia* 2001; 21: 230-235.
12. Lance JW, Goadsby PJ. Miscellaneous headaches unassociated with a structural lesion. In: Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KM, (eds). *The Headaches* (2nd ed). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins 2000: 751-762.